

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-186861

(43)Date of publication of application : 04.07.2000

(51)Int.Cl.

F24H 3/04

F24F 1/00

F24F 3/16

(21)Application number : 10-363935

(71)Applicant : SUNPOT CO LTD

(22)Date of filing : 22.12.1998

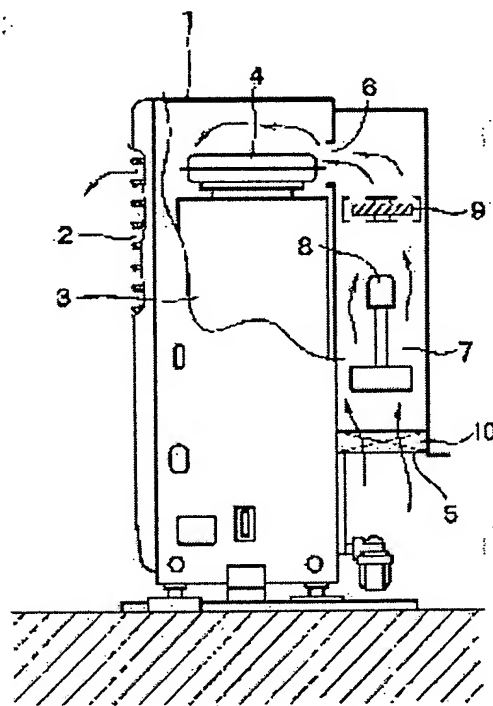
(72)Inventor : IRITANI KOJI

## (54) HEATING MACHINE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a heating machine capable of effectually utilizing a deodorizing function and a sterilizing function by ozone without permitting the ozone to stay in a room.

**SOLUTION:** There are provided an ozone generator and an air fan 9 for producing an air stream passing through an ozone generation section 8 and directed to a combustor 3 of a heating machine or a heat dissipator 4. With operation of the air fan 9 there is formed a circulation flow where indoor air is flowed into a room after passage through the ozone generation section 8 and high temperature sections of the combustor 3 of the heating machine or the heat dissipator 4. When the indoor air passes through the ozone generation section 8, it is deodorized and sterilized, and the ozone involved in the air is thermally decomposed at the high temperature section of the heating machine.



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
F 2 4 H 3/04	3 0 1	F 2 4 H 3/04	3 0 1 3 L 0 2 8
F 2 4 F 1/00		F 2 4 F 3/16	3 L 0 5 1
3/16		1/00	3 7 1 B 3 L 0 5 3

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-363935

(22) 出願日 平成10年12月22日(1998.12.22)

(71) 出願人 000106483

サンボット株式会社

埼玉県川越市大字今福2833番地

(72) 発明者 入谷 幸司

埼玉県川越市大字今福2833番地 サンボッ

ト株式会社内

(74) 代理人 100060025

弁理士 北村 欣一 (外3名)

Fターム(参考) 3L028 AC06

3L051 BC02

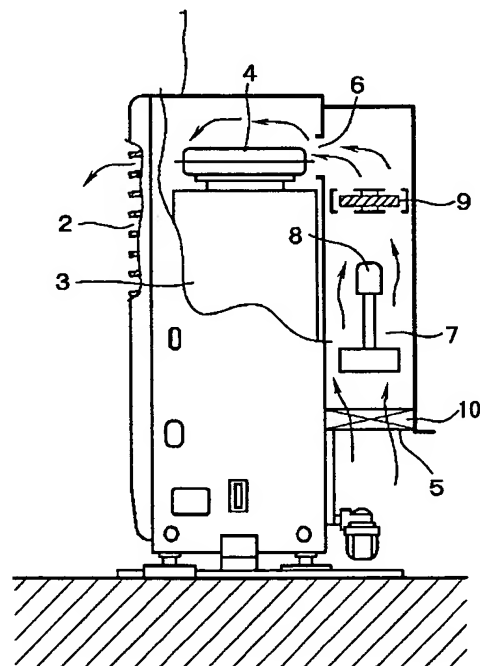
3L053 BD01

(54) 【発明の名称】 暖房機

(57) 【要約】

【課題】 室内にオゾン进行滞留させることなく、オゾンによる脱臭機能並びに殺菌機能を有効に利用できる暖房機を得ること。

【解決手段】 オゾン発生器とそのオゾン発生部8を通り暖房機の燃焼器3又は放熱器4に向う空気流を生起させる送風機9とを設けて、送風機9を运转することで、室内空気をオゾン発生部8と暖房機の燃焼器3又は放熱器4等の高温部を経て室内に至る循環流を形成させ、オゾン発生部8を通るとき室内空気を脱臭・殺菌し、空気に含まれるオゾン进行暖房機的高温部で熱分解する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 オゾン発生器と、そのオゾン発生部を通り暖房機の高温部に向う空気流を生起させる送風機とを備える暖房機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、オゾン発生器を内蔵した暖房機に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、オゾンが持つ脱臭機能並びに殺菌機能を利用すべく、オゾン発生器を暖房機に内蔵させたものは知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来の暖房機は、オゾン発生器で発生したオゾン風を直接室内に放出したり、暖房機の低温部を通して直接室内に送り出すようにしている。このため室内にオゾンが残存する。しかし、オゾンは、脱臭機能並びに殺菌機能を有する反面、強い酸化作用があるため、オゾン特有の臭いを生じ、しかも、品物を腐食させ、オゾン濃度が高いと人体に悪影響（呼吸器障害）を及ぼすことも知られている。したがって、暖房が行われる密閉空間に近い部屋にオゾンが滞留することは好ましくない。

【0004】

【課題を解決するための手段】本願の請求項 1 に記載の発明は、部屋にオゾンを滞留させることなく、オゾンによる脱臭機能並びに殺菌機能を有効に利用できる暖房機を得ることを目的とし、オゾン発生器と、オゾン発生部を通り暖房機の高温部に向う空気流を生起させる送風機とを備えることで、送風機を運転すると、室内空気はオゾン発生部と暖房機の高温部を通る循環流が生じ、オゾン発生部を通るとき脱臭・殺菌され、残オゾンを含んだ空気は、暖房機の高温部（燃焼室や放熱部）に触れオゾンは酸素に分解される。

【0005】

【発明の実施の形態】本発明実施の形態を図に付き説明する。

【0006】図面で 1 は暖房器管体を示し、該暖房器管体 1 はその前面に温風の吹き出し口 2 を備え、内部に、

石油、ガス等を燃焼させる燃焼器 3 と該燃焼器 3 で得られた熱を放出する放熱器 4 を備え、暖房器管体 1 の背面に、下部に取入口 5 を備え、上部前面部に、燃焼器 3 の高温部に向かって開口する流出口 6 を備える室内空気の誘導筒 7 を設け、該誘導筒 7 内にオゾン発生器のオゾン発生部 8 と送風機 9 とを配設し、取入口 5 にはフィルター 10 を取り付け。なお、図示する実施の形態では、高温部として放熱器 4 の外側を選択したが、これは燃焼器 3 の外側であっても良い。なお、燃焼器 3 並びに放熱器 4 の外周には、耐熱性並びに耐酸性のある無機質の塗料を塗布して置く。

【0007】送風機 9 の運転によって、取入口 5 から誘導筒 7 内に入入れられた室内空気はフィルター 10 で大きなほこりやごみが除かれた後、オゾン発生部 8 に導かれ、該オゾン発生部 8 で室内空気に含まれる臭いを酸化脱臭されると共に殺菌され、その後高温部に触れてオゾンは熱分解され且つ温風となって吹き出し口 2 から吹出される。なおオゾンの熱分解は分解効率を上げるためには 300℃以上であることが好ましいが、オゾンは温度を上げれば分解効率が良くなるので、必ずしも高温部は 300℃以上である必要はない。

【0008】

【発明の効果】請求項 1 に記載の発明によるときは、熱分解によってオゾンを分解できるため、室内にオゾンが浮遊することなくなる。これによって残オゾンによる不具合を生じることなく、室内空気のオゾンによる脱臭並びに殺菌を図ることができる。

【0009】

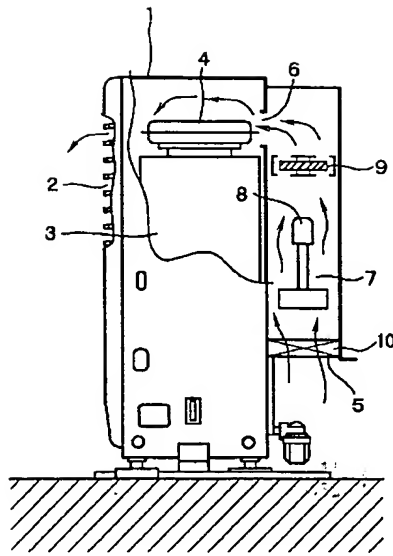
【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明実施の形態の一例を示す一部を切除した側面図

【符号の説明】

- |         |          |
|---------|----------|
| 1 暖房器管体 | 2 吹き出し口  |
| 3 燃焼器   |          |
| 4 放熱器   | 5 取入口    |
| 6 流出口   |          |
| 7 誘導筒   | 8 オゾン発生部 |
| 9 送風機   |          |

【図1】



**THIS PAGE BLANK (USPTO,**